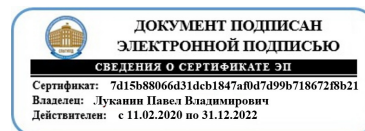


Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна»
ВЫСШАЯ ШКОЛА ТЕХНОЛОГИИ И ЭНЕРГЕТИКИ

УТВЕРЖДАЮ
Директор ВШТЭ



Блок 2

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Кафедра: **1** Информационно-измерительных технологий и систем управления
Код Наименование кафедры

Направление подготовки: 27.03.04 Управление в технических системах

Профиль подготовки : Системы и средства автоматизации технологических процессов

Уровень образования: бакалавриат

План учебного процесса

Индекс	Наименование практик, по видам и типам	Трудоем- кость, ЗЕТ	Очное обучение		Очно-заочное обучение		Заочное обучение	
			Номер семестра	Часы	Номер семестра	Часы	Номер семестра	Часы
Б2	Практики							
Б2.В. 03(П)	Производственная практика, практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	3	6	108				

Программа практики составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 27.03.04 Управление в технических системах

На основании учебного плана № b270304-123_20

Кафедра-разработчик: информационно-измерительных технологий и систем управления

Заведующий кафедрой: Сидельников В.И.

СОГЛАСОВАНИЕ:

Выпускающая кафедра: информационно-измерительных технологий и систем управления

Заведующий кафедрой: Сидельников В.И.

Методический отдел: Смирнова В.Г.

Б2.В.03(П)

Производственная практика, практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

(Индекс и название практики согласно учебному плану)

1.1. Вид производственной практики

- Производственная

1.2. Тип практики

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

1.3. Способ и форма проведения практики

- Способ проведения практики

Стационарная

☒

Выездная

☐

- Форма проведения практики

Непрерывно

☒

Дискретно по видам практик

☐

Дискретно по периодам проведения практик

☐

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практики учитывает особенности их психофизического развития, индивидуальные возможности, состояние здоровья и требования по доступности.

1.4. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

Код компетенции	Формулировка компетенции	Этап формирования
ОК-6	Способность работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	2,3
Планируемые результаты обучения Знать: Особенности управления коллективами с участием людей имеющих социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия Уметь: Работать в коллективе в сфере своей профессиональной деятельности Владеть: Способами устранения социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий в коллективной работе		
ОПК-5	способность использовать основные приемы обработки и представления экспериментальных данных	2
Планируемые результаты обучения Знать: новейшие системы и средства автоматизации технологических процессов, конструкции средств измерений. Уметь: разрабатывать технические задания на модернизацию и автоматизацию действующих производственных и технологических процессов и производств, технических средств и систем		

автоматизации Владеть: современными системами автоматизированного проектирования и разработки технической документации		
ОПК-6	Способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	2
Планируемые результаты обучения Знать: принципы действия и конструкции устройств, проектируемых технических средств и систем автоматизации, управления, контроля, диагностики. Уметь: составлять описание проектируемых технических средств и систем автоматизации управления, контроля, диагностики. Владеть: современными системами автоматизированного проектирования и разработки технической документации.		
ОПК-7	Способность учитывать современные тенденции развития электроники, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности	2
Планируемые результаты обучения Знать: новейшие системы и средства автоматизации технологических процессов, конструкции средств измерений. Уметь: учитывать современные тенденции развития электроники при разработке проектов технических средств и систем автоматизации управления Владеть: современными системами автоматизированного проектирования и разработки технической документации.		
ОПК-8	Способность использовать нормативные документы в своей деятельности	2
Планируемые результаты обучения Знать: методические и нормативные документы, техническую документацию в области автоматизации технологических процессов и производств Уметь: использовать нормативную документацию при разработке автоматизированных систем управления технологическими процессами. Владеть: технической документацией в области автоматизации технологических процессов и производств		
ПК-20	Готовность участвовать в разработке технической документации (графиков работ, инструкций, планов, смет) и установленной отчетности по утвержденным формам	2

Планируемые результаты обучения

Знать:

принципы разработке технической документации (графиков работ, инструкций, планов, смет) и установленной отчетности по утвержденным формам

Уметь:

составлять описание проектируемых технических средств и систем автоматизации управления, контроля, диагностики.

Владеть:

современными системами автоматизированного проектирования и разработки технической документации.

ПК-21	Способность выполнять задания в области сертификации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов	2
-------	--	---

Планируемые результаты обучения

Знать:

основы метрологического и нормативного обеспечения производства, стандартизации и сертификации.

Уметь:

выполнять задания в области сертификации технических средств, систем, процессов

Владеть:

современными методами и средствами сертификации технических средств, систем, процессов

ПК-22	способностью владеть методами профилактики производственного травматизма, профессиональных заболеваний, предотвращения экологических нарушений	3
-------	--	---

Планируемые результаты обучения

Знать:

методы и средства обеспечения безопасности и надежности средств автоматизации

Уметь:

Определять степень безопасности и надежности средств автоматизации

Владеть:

математическим аппаратом расчета надежности средств измерений и систем управления.

1.5. Место практики в структуре образовательной программы

Дисциплины (практики) образовательной программы, в которых было начато формирование компетенций, указанных в п.1.4:

- Философия ОК-6
- Экология ПК-22
- Информатика ОПК-6
- Метрология и измерительная техника ОПК-7; ПК-20
- Программирование и основы алгоритмизации ОПК-6
- Вычислительные машины, системы и сети ОПК-6
- Материаловедение и технология конструкционных материалов ОПК-8
- Защита информации ОПК-6
- Процессы и аппараты ЦБП ОПК-8
- Технология бумаги и картона ОПК-8
- Оборудования ЦБП ОПК-8
- Технологические измерения и приборы ОПК-7; ПК-21
- Основы идентификации технологических объектов управления ПК-21; ОПК-7
- Политология ОК-6
- Управление персоналом ОК-6; ПК-22
- Психология карьеры ОК-6
- Экономика и организация предпринимательской деятельности ОК-6; ПК-20
- Основы бизнеса ОК-6

- Основы математического программирования ОПК-5; ОПК-6
- Программные средства обработки информации ОПК-6; ОПК-7
- Технологии разработки программного обеспечения ОПК-6
- Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности ОК-6; ПК-20
- Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности ОК-6; ПК-20

Влияние практики на последующую образовательную траекторию обучающегося

Прохождение данной практики необходимо обучающемуся для успешного освоения следующих дисциплин (практик) по данному направлению подготовки:

- Интеллектуальные технологии ОПК-7
- Нейросетевые технологии ОПК-7
- Основы обеспечения качества ОПК-8; ПК-21
- Квалиметрия ОПК-8; ПК-21
- Преддипломная практика; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-4; ПК-20; ПК-21; ПК-22

1.6. Содержание практики

Наименование и содержание разделов (этапов) практики	Объем (часы)
Наименование и содержание разделов (этапов) практики	
Раздел 1. Характеристика предприятия или организации	8
Этап 1. Инструктаж по технике безопасности на территории предприятия	8
Этап 2. Изучение основных подразделений предприятия и выполняемых ими функций.	
Раздел 2. Описание систем управления предприятием	8
Этап 3. Описание средств измерения и управления основными технологическими параметрами производства.	12
Этап 4. Требования к точности измерения и управления.	
Раздел 3. Техническое оснащение систем автоматизации предприятия	12
Этап 5. Задачи реализации измерительных каналов и их метрологические характеристики.	12
Этап 6. Описание программных комплексов используемых для реализации систем автоматизации и структуры верхнего уровня управления	
Раздел 4. Исследование определенного руководителем технологического объекта или процесса и выполнение индивидуального задания	12
Этап 7. Исследование объекта управления. Определение его характеристик и взаимосвязей между изучаемыми параметрами.	12
Этап 8. Подбор технических средств измерения и управления с учетом особенностей производства. Определение необходимых для реализации проекта специализированных программных средств.	
Раздел 5. Подведение итогов практики	8
Этап 9. Обобщение материалов. Оформление отчета по практике.	8
Этап 10. Подготовка презентации для промежуточной аттестации.	4
Текущий контроль (собеседование по разделам)	4
ВСЕГО:	108

1.7. Формы отчетности по практике.

По результатам практики студент должен представить индивидуальный отчет по программе практики и отзыв руководителя практики от профильной организации по форме, установленной отделом практики СПбГУПТД.

Отчет по практике должен быть составлен в соответствии с требованиями на листах формата А4, сброшюрованных скоросшивателем.

В отчете должны быть освещены все вопросы, предусмотренные программой практики.

Примерный план отчета:

Содержание

Введение

Основная часть.

1. Инструктаж по технике безопасности на территории предприятия
2. Изучение основных подразделений предприятия и выполняемых ими функций.
3. Описание средств измерения и управления основными технологическими параметрами производства.
4. Требования к точности измерения и управления.
5. Задачи реализации измерительных каналов и их метрологические характеристики.
6. Описание программных комплексов используемых для реализации систем автоматизации и структуры верхнего уровня управления
7. Исследование объекта управления. Определение его характеристик и взаимосвязей между изучаемыми параметрами.
8. Подбор технических средств измерения и управления с учетом особенностей производства. Определение необходимых для реализации проекта специализированных программных средств.

Заключение

Библиографический список

Приложения

В приложения можно включать функциональные схемы автоматизации, спецификации на оборудование и средства автоматизации, электрические схемы подключения приборов, листинги компьютерных программ или сканы экранов систем управления. Объем отчета должен составлять 15-20 страниц.

1.8. Учебная литература

а) основная учебная литература

1. Николаев, М.И. Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством [Электронный ресурс]/ М.И.Николаев.— М.: ИНТУИТ, 2016.— 115с. (ЭБС «IPRbooks» — Режим
2. Бочкарев В.В. Оптимизация химико-технологических процессов [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Бочкарев В.В.— Электрон. текстовые данные.— Томск: Томский политехнический университет, 2014.— 264с.— (ЭБС «IPRbooks» Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/34690>). Л, СР <http://www.iprbookshop.ru/34690>
3. Афонин В.В. Моделирование систем [Электронный ресурс]/ Афонин В.В., Федосин С.А.— Электрон. текстовые данные.— М.: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016.— 269 с.— (ЭБС «IPRbooks» Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/15842>).

б) дополнительная учебная литература

1. Хетагуров, Я.А. Проектирование автоматизированных систем обработки информации и управления [Электронный ресурс]: учебник/ Я.А.Хетагуров. — Электрон. текстовые данные.— М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015. — 242 с. — (ЭБС «IPRbooks»: Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/37091/>)
2. Прохорова, О.В. Информационная безопасность и защита информации [Электронный ресурс]: учебник/ О.В.Прохорова. — Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2014. — 113с.— (ЭБС «IPRbooks»: Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/43183>
3. Федоров Ю.Н. Справочник инженера по АСУТП. Проектирование и разработка [Электронный ресурс]: учебно-практическое пособие/ Ю.Н.Федоров. — Электрон. текстовые данные.— Вологда: Инфа-инженерия, 2016. — 928 с. — (ЭБС «IPRbooks»: Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/5060>)

1.9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для проведения практики (НИР)

1. Электронная библиотека ВШТЭ СПбГУПТД <http://nizrp.narod.ru/>
2. Электронная библиотека СПбГУПТД <http://publish.sutd.ru/>
3. ЭБС «IPRbooks»: Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/>

1.10. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики (НИР), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1. Microsoft Windows 8.1
2. Microsoft Office Professional 2013
3. AutoDesk AutoCAD 2015 3.
4. PTC Mathcad 15

1.11. Материально-техническая база, необходимая для проведения практики (НИР)

1. Лекционная аудитория с мультимедийным учебным комплексом.
2. Компьютерный класс с мультимедийным комплексом и выходом в Интернет.

1.12. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по практике

1.12.1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Показатели оценивания компетенций на этапах их формирования

Код компетенции / этап освоения	Показатели оценивания компетенций	Наименование оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
ОК-6/2	Показывает знание основных задачи при управления коллективами с участием людей имеющих социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия Работает в коллективе в сфере своей профессиональной деятельности Владеет способами устранения социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий в коллективной работе	Вопросы для устного собеседования. Практическое задание.	Перечень вопросов (26 шт.) Перечень практических заданий . (15 шт).
ОК-6/3	Показывает знание особенностей управления коллективами с участием людей имеющих социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия Работает в коллективе в сфере своей профессиональной деятельности Устраняет социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия в коллективной работе	Вопросы для устного собеседования. Практическое задание.	Перечень вопросов (26 шт.) Перечень практических заданий. (15 шт).
ОПК-5/2	Показывает знание новейших системы и средства автоматизации технологических процессов, конструкции средств измерений. Разрабатывает технические задания на модернизацию и автоматизацию действующих производственных и технологических процессов и производств, технических средств и систем автоматизации.	Вопросы для устного собеседования. Практическое задание.	Перечень вопросов (26 шт.) Перечень практических заданий (15 шт).

Код компетенции / этап освоения	Показатели оценивания компетенций	Наименование оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
	Использует современные системы автоматизированного проектирования и разработки технической документации		
ОПК-6/2	Показывает знание принципов действия и конструкции устройств, проектируемых технических средств и систем автоматизации, управления, контроля, диагностики. Составляет описание проектируемых технических средств и систем автоматизации управления, контроля, диагностики. Показывает владение современными системами автоматизированного проектирования и разработки технической документации.	Вопросы для устного собеседования. Практическое задание.	Перечень вопросов (26 шт.) Перечень практических заданий(15 шт)..
ОПК-7/2	Показывает знание новейших систем и средств автоматизации технологических процессов, конструкции средств измерений. Учитывает современные тенденции развития электроники при разработке проектов технических средств и систем автоматизации управления Показывает владение современными системами автоматизированного проектирования и разработки технической документации.	Вопросы для устного собеседования. Практическое задание.	Перечень вопросов (26 шт.) Перечень практических заданий (15 шт).
ОПК-8/2	Показывает знание методических и нормативных документов, техническую документацию в области автоматизации технологических процессов и производств Использует нормативную документацию при разработке автоматизированных систем управления технологическими процессами. Показывает владение технической документацией в области автоматизации технологических процессов и производств	Вопросы для устного собеседования. Практическое задание.	Перечень вопросов (26 шт.) Перечень практических заданий (15 шт).
ПК-20/2	Показывает знание принципов разработки технической документации (графиков работ, инструкций, планов, смет) и установленной отчетности по утвержденным формам. Составляет описание проектируемых технических средств и систем автоматизации	Вопросы для устного собеседования. Практическое задание.	Перечень вопросов (26 шт.) Перечень практических заданий (15 шт).

Код компетенции / этап освоения	Показатели оценивания компетенций	Наименование оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
	управления, контроля, диагностики. Показывает владение современными системами автоматизированного проектирования и разработки технической документации.		
ПК-21/2	Показывает знание основ метрологического и нормативного обеспечения производства, стандартизации и сертификации. Выполняет задания в области сертификации технических средств, систем, процессов. Показывает владение современными методами и средствами сертификации технических средств, систем, процессов	Вопросы для устного собеседования. Практическое задание.	Перечень вопросов (26 шт.) Перечень практических заданий (15 шт).
ПК-22/3	Показывает знание методов и средств обеспечения безопасности и надежности средств автоматизации Определяет степень безопасности и надежности средств автоматизации. Использует математический аппарат расчета надежности средств измерений и систем управления.	Вопросы для устного собеседования. Практическое задание.	Перечень вопросов (26 шт.) Перечень практических заданий (15 шт).

Описание шкал и критериев оценивания сформированности компетенций на установленных этапах их формирования по результатам прохождения практики

Оценка по традиционной шкале	Критерии оценивания сформированности компетенций
5 (отлично)	Обучающийся соблюдал сроки прохождения практики; отчетные материалы полностью соответствуют программе практики и имеют практическую ценность; индивидуальное задание выполнено полностью и на высоком уровне, получен положительный отзыв от предприятия; качество оформления отчета и презентации соответствуют требованиям. В процессе защиты отчета обучающийся дал полный, исчерпывающий ответ, явно демонстрирующий глубокое понимание предмета и широкую эрудицию в оцениваемой области.
4 (хорошо)	Обучающийся соблюдал сроки прохождения практики; отчетные материалы в целом соответствуют программе практики, содержат стандартные выводы и рекомендации практиканта; индивидуальное задание выполнено с несущественными ошибками, получен положительный отзыв от предприятия; качество оформления отчета и

	презентации соответствуют требованиям. В процессе защиты отчета обучающийся дал полный ответ, основанный на проработке всех обязательных источников информации. Подход к материалу ответственный, но стандартный.
3 (удовлетворительно)	Обучающийся соблюдал сроки прохождения практики; отчетные материалы в целом соответствуют программе практики, собственные выводы и рекомендации практиканта по итогам практики отсутствуют; индивидуальное задание выполнено с существенными ошибками, получен удовлетворительный отзыв от предприятия; качество оформления отчета и / или презентации имеют многочисленные несущественные ошибки. В процессе защиты отчета обучающийся дал ответ с существенными ошибками или пробелами в знаниях по некоторым разделам практики. Демонстрирует понимание содержания практики в целом, без углубления в детали.
2 (неудовлетворительно)	Обучающийся систематически нарушал сроки прохождения практики; не смог справиться с практической частью индивидуального задания; отчетные материалы частично не соответствуют программе практики; получен неудовлетворительный отзыв от предприятия; качество оформления отчета и / или презентации не соответствует требованиям. В процессе защиты отчета обучающийся продемонстрировал не способность ответить на вопрос без помощи преподавателя, незнание значительной части принципиально важных практических элементов, многочисленные грубые ошибки.
	Обучающийся практику не проходил.

1.12.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций по результатам прохождения практики

Перечень контрольных вопросов (заданий, иных материалов), разработанный в соответствии с установленными этапами формирования компетенций

№ п/п	Формулировка вопроса (задания, оценочного материала)
1	Перечислить основные правила техники безопасности при нахождении на производственном объекте.
2	Перечислить правила противопожарной безопасности на предприятии.
3	Классификация средств измерений. Структуры измерительных систем.
4	Эталоны и рабочие средства измерений (вопросы реализации и хранения эталонов, передачи единицы величины). Поверочные схемы.
5	Аттестация средств измерений.
6	Поверка, калибровка средств измерений.
7	Классификация и описание методов измерений.
8	Измерительные приборы. Измерительные установки и системы.
9	Средства измерения температуры. Термоэлектрические термометры (термопары). Пирометры излучения.
10	Средства измерения давления. Чувствительные элементы деформационных средств измерений давления. Деформационные приборы для измерения давления.
11	Электрические и акустические средства измерений уровня.
12	Средства измерения расхода. Электромагнитные, ультразвуковые и тепловые расходомеры.
13	Методы и приборы для измерения состава и свойств веществ. Кондуктометрия. Ионметрические анализаторы. Измерительные электроды.
14	Проектирование баз данных. Использование элементов адекватных типов. Проектирование программ и транзакций.
15	Примеры составления циклограмм. Правила чтения и дальнейшего использования циклограмм.
16	Связь блок-схемы с циклограммой. Примеры составления блок-схем.
17	Принципы создания автоматизированных систем.
18	Использование принципа декомпозиции при проектировании систем управления технологическими процессами.

19	Содержание проектных работ.
20	Особенности и структура этапов проектирования: предпроектное обследование.
21	Технико-экономическое обоснование, разработка технического задания, эскизное и рабочее проектирование.
22	Функциональная структура схемы автоматизации.
23	Требования к временному регламенту и характеристикам реализации автоматизированных функций.
24	Автоматизация подготовки и выпуска технической документации.
25	Анализ технологического процесса.
26	Формирование требований к системе управления.

Типовые контрольные задания по результатам прохождения практики.

Рассчитать погрешность измерения физической величины, если известны пределы измерения, класс точности средства измерений, и значение результата измерения.

Осуществлено измерение давления манометром типа «Метран – 100 ДИ». Результат измерения $P_u = 0,4$ МПа на шкале от 0 до 5 МПа. Класс точности 1,0, т.е. приведенная погрешность $\gamma = \pm 1$ %. Дополнительная погрешность от изменения температуры $\psi_{\Delta T} = \pm 0,5$ %/ ± 10 °С. Измерение давления осуществлялось при $T_{\text{экс}} = 5$ °С.

Вычислим абсолютную основную погрешность для измерения $P_u = 4$ МПа по формуле:

$$\Delta_o = \pm \frac{\gamma \cdot P_N}{100},$$

где $\gamma = \pm 1$ %, $P_N = P_{\text{max}} = 5$ МПа, т.е. $\Delta_o = \pm (0,01 \cdot 5) = \pm 0,05$ МПа.

Относительная основная погрешность измерения для $P_u = 4$ МПа составит

$$\delta_o = \pm \frac{\Delta_o \cdot 100}{P_u} = \pm \frac{0,05 \cdot 100}{4} = \pm 1,25\%.$$

1.12.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений (навыков и (или) практического опыта деятельности), характеризующих этапы формирования компетенций

- **Условия допуска обучающегося к сдаче зачета по практике и порядок ликвидации академической задолженности**

Проведение аттестации регламентируется локальными нормативными актами «Положение о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся» и «Положение о практике обучающихся, осваивающих образовательные программы высшего образования в СПбГУПТД».

Обучающиеся, не прошедшие практику по уважительной причине, проходят практику по индивидуальному графику.

Обучающиеся, не прошедшие практику без уважительной причины или получившие оценку «неудовлетворительно», считаются лицами, имеющими академическую задолженность, и ликвидируют ее в соответствии с порядком ликвидации академической задолженности согласно ЛНА «Положение о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся».

- **Форма проведения промежуточной аттестации по практике**

устная ☒ письменная ☐ компьютерное тестирование ☐ иная ☐

- **Особенности проведения зачета по практике**

Аттестация проводится на выпускающей кафедре на основании анализа содержания отчета по практике, собеседования, отзывов руководителей практики и оценки, выставленной обучающемуся на базе практики.

Если практика проводилась на выпускающей кафедре СПбГУПТД, оценку в отзыве проставляет руководитель практики от выпускающей кафедры. Если практика проводилась в профильной организации (структурном подразделении СПбГУПТД), оценку в отзыве проставляет руководитель практики от профильной организации (руководитель структурного подразделения СПбГУПТД).

Процедура оценивания знаний, умений, владений (навыков и (или) практического опыта деятельности) обучающегося, характеризующих этап (ы) формирования каждой компетенции (или ее части) осуществляется в процессе аттестации по критериям оценивания сформированности компетенций.

Для успешного прохождения аттестации по практике обучающемуся необходимо получить оценку «удовлетворительно» при использовании традиционной шкалы оценивания..

Для оценивания результатов прохождения практики и выставления зачета с оценкой в ведомость и зачетную книжку используется традиционная шкала оценивания, предполагающая выставление оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

По результатам аттестации оценку в ведомости и зачетной книжке проставляет руководитель практики от выпускающей кафедры или заведующий выпускающей кафедрой.